

**EVALUATION DU RESEAU DE  
SURVEILLANCE PERINATALE DE  
L'AUTUNOIS-MORVAN  
(Année 2000)**

**Evelyne COMBIER – Gérard de POUVOURVILLE**

*MAI 2001*

## INTRODUCTION

Parce que la France avait un taux de mortalité périnatale élevé qui la plaçait au 12<sup>ème</sup> rang des pays de l'OCDE, en juin 1992, le ministre de la santé et de l'action humanitaire saisissait le Haut Comité de Santé Publique (HCSP) du problème de la santé à la naissance. Les travaux de la commission ont tout d'abord porté sur l'amélioration de la sécurité à l'intérieur des maternités. Après la publication d'un premier rapport sur la « sécurité des conditions de maternité et de naissance », le ministre demandait au HCSP en mars 1993 de poursuivre sa réflexion « dans une perspective globale du suivi de la grossesse, de l'accouchement et de la naissance », prenant en compte les inégalités du système de soins, mais aussi les « dimensions psychoaffectives, économiques et culturelles ». Il souhaitait que cette réflexion débouche sur des scénarios alternatifs à 5 ans.

Les travaux du HCSP ont mis en évidence un certain nombre de dysfonctionnements du système de prise en charge des femmes enceintes et des nouveau-nés.

- Concernant les grossesses à très haut risque, celles-ci étaient rarement orientées vers les centres hospitaliers les mieux adaptés. Or, diverses études tant françaises<sup>a,b</sup> qu'étrangères<sup>c,d</sup>, ont montré que les enfants nés très prématurément dans un établissement qui avait un service de réanimation néonatale et qui, de ce fait, n'avaient pas à être transférés, avaient plus de chance de survivre et avaient moins de handicaps graves que les enfants ayant les mêmes problèmes de prématurité, mais qui devaient être transférés à la naissance dans un autre hôpital.

- Pour toutes les grossesses, l'examen des différentes filières de suivi ambulatoire a mis en évidence des difficultés de coordination entre les multiples professionnels (médecin traitant, obstétriciens, sages-femmes, radiologues...) qui interviennent pour suivre une grossesse, soit en même temps, soit successivement.

Le cloisonnement entre les professionnels et l'absence de dialogue entre les praticiens, est souvent à l'origine d'examen redondants, parce que seul le médecin qui les a prescrits en a eu connaissance, ce qui coûte cher à la sécurité sociale, mais qui n'est pas grave en soi sur le plan médical. Toutefois, ce défaut de circulation de l'information peut devenir préjudiciable à la mère et à l'enfant, puisque le médecin qui doit prendre la bonne décision, au bon moment, ne détient pas forcément l'information nécessaire et que l'ignorance peut-être à l'origine d'une sous-estimation du risque médical.

Suite à ces travaux, le HCSC a considéré qu'une partie des mauvais résultats enregistrés était imputable à la mauvaise organisation du système de soins périnatal. Il a préconisé<sup>e</sup>:

- une réorganisation des modalités de prise en charge des grossesses à haut risque basée sur une mise en réseau des établissements obstétrico-pédiatrique, la graduation des niveaux de soins et la pratique du transfert des mères, avant

---

<sup>a</sup> Truffert P. Prise en charge périnatale des grands prématurés et survie sans séquelles. Place de la régionalisation des soins. *Th. Santé Publique*. Faculté de médecine de Paris Sud. 1996:178pages.

<sup>b</sup> Papiernik E, Combier E. Morbidité et mortalité des prématurés de moins de 33 semaines. *Bull Acad Med*. 1996;180(5):1017-1031.

<sup>c</sup> Lubchenco LO, Butterfield LJ, Delaney-Back V, *et al*. Outcome of very-low-birth-weight infants : Does antépartum versus neonatal referral have a better impact on mortality, morbidity, or long-term outcome ? *Am J Obstet Gynecol* 1989;160:539-545

<sup>d</sup> Treffers PE, Laan R. Regional perinatal mortality and regional hospitalisation at delivery in The Netherlands *British J of obstetric and gynaecology* 1986;93:690-93.

<sup>e</sup> Haut Comité de Santé Publique (Rapport). La sécurité de la grossesse et de la naissance. Pour un nouveau plan de périnatalité. Rennes Ed. ENSP. Janvier 1994:255pages (Collection Avis et Rapport)

l'accouchement, vers des établissements ayant des structures capables de prendre en charge, sur place, les pathologies prévisibles du nouveau-né.

- un travail en réseau pluridisciplinaire qui «devrait permettre une amélioration qualitative et quantitative du suivi de grossesse, notamment pour les populations vulnérables ».

A la suite du rapport du HCSP, des mesures réglementaires ont été prises.

- Les premières touchent les établissements d'accouchements. Elles fixent l'activité minimum qui, sauf dérogation, doit être de 300 accouchements par an. Elles établissent une gradation des maternités en fonction des soins pédiatriques qui peuvent être dispensés dans la même structure. Elles préconisent la mise en réseau des établissements pour favoriser les transferts des mères avant l'accouchement, lorsque celles-ci risquent d'accoucher très prématurément. Ce réseau qu'on appellera «réseau vertical » a pour objectif d'améliorer la prise en charge des grossesses à très haut risque maternel ou fœtal lorsque les pathologies sont déclarées. Ces mesures ne concernent qu'un petit nombre de naissances (environ 1,5% des naissances totales).

- Les secondes officialisent les réseaux ville-hôpital. Ces réseaux que nous appellerons «horizontaux », sont structurés autour des maternités dont la vocation est de prendre en charge les grossesses normales, c'est à dire, au minimum 95% de celles-ci. Ils concernent la médecine ambulatoire et sont tournés vers le dépistage des pathologies et des problèmes psychosociaux, ainsi que leur prise en charge à partir de protocoles communs à tous les professionnels, en relation étroite avec les différents partenaires concernés. Enfin, ils structurent la circulation de l'information.

C'est dans ce contexte que le Réseau de Surveillance Périnatale de l'Autunois Morvan (RSPAM) a été créé.

Sa mission, précisée à l'article 2 de la convention du 14 juin 2000 passée entre le Centre Hospitalier d'Autun et le RSPAM, est de :

**Améliorer la prise en charge coordonnée, préventive et curative, de la population desservie par l'ensemble des professionnels de santé dans le domaine de la périnatalité dans l'Autunois Morvan.**

## **CHAPITRE I : EVALUATION DU RESEAU : PRINCIPES GENERAUX**

### **I) QU'ENTEND-ON PAR « RESEAU DE SOINS PERINATAL » ? QUEL EST SON CHAMP DE COMPETENCES ?**

Si on s'en tient à une définition stricte, il devrait s'agir d'un réseau de soins qui intervient pendant la période périnatale, c'est à dire pendant la période qui s'étend du 180<sup>ème</sup> jour après la conception jusqu'au 8<sup>ème</sup> jour (1 semaine entière) de vie du nouveau-né. Pour prendre en compte la modification des règles d'enregistrement des naissances à l'état civil et la période néonatale, on pourrait se référer à ce que l'OMS appelle la « période périnatale II », c'est à dire celle qui s'étend du début de la 22<sup>ème</sup> semaine après le début des dernières règles ou encore semaines d'aménorrhées (SA), au 28<sup>ème</sup> jour révolu après la naissance (4 semaines entières).

Mais, si on se limite à la fin de la grossesse, on n'évalue pas toutes les pratiques de prévention, puisque la meilleure période pour procéder à la datation de la grossesse par l'échographie ou pour effectuer certains dépistages s'étend de 10 à 12 SA et que la législation française oblige à un suivi obstétrical régulier qui débute avant la 15<sup>ème</sup> SA.

Par ailleurs des accidents dramatiques, imprévisibles et qui parfois peuvent entraîner le décès des femmes, tels que les grossesses extra-utérines surviennent en tout début de grossesse. A l'autre extrémité de la période, la mère peut présenter, après l'accouchement, des pathologies qui ne sont pas toujours décelables à la maternité, et les enfants nés très prématurément sont hospitalisés bien au-delà de 28 jours de vie.

Comme l'objectif du réseau est *in fine* d'améliorer l'état de santé des femmes enceintes, des mères et des nouveau-nés sur un territoire donné, tout en conservant le libre choix des femmes, on peut considérer que tout ce qui concerne la prise en charge médicale et médico-sociale d'une femme enceinte qui choisit d'être suivie dans le cadre du réseau est de la compétence du réseau, de sa première visite chez le médecin à sa visite postnatale. Pour leurs enfants, la compétence du réseau ne s'arrête qu'à sa sortie définitive des services hospitaliers. Cette définition inclut donc l'intégralité des prises en charge de toutes les femmes et de leurs nouveau-nés, quel que soit leur lieu d'accouchement ou de transfert, si la porte d'entrée, pour le suivi de la grossesse, a été le réseau.

On en déduit que l'évaluation ne peut se limiter aux seules prises en charges locales et au respect des règles de transfert *in utero* par les obstétriciens d'AUTUN vers le CHU de Dijon, mais qu'elle doit englober l'étude du devenir des femmes et des nouveau-nés, que le transfert ait eu lieu avant ou après la naissance.

Par ailleurs l'évaluation devrait analyser tout accident inopiné survenant chez une femme enceinte sur le territoire des communes d'implantation du réseau, lorsqu'il nécessite l'intervention d'un SMUR ou une admission en urgence à la maternité ou en chirurgie. De même, tout décès maternel ou périnatal, devrait entrer dans les procédures d'évaluation du réseau.

### **II) QU'ENTEND-ON PAR EVALUATION DU RESEAU ?**

Evaluer un réseau c'est regarder si les résultats obtenus sont conformes aux objectifs qu'on s'était fixé, puis mesurer les écarts et les analyser. « Est-ce que ce qui a été fait est bien ce

que nous avons dit que nous ferions ? Est-ce que les résultats obtenus sont ceux que nous attendions ? ». Si ce n'est pas le cas : « Quel est l'écart entre objectifs et résultats ? Ces derniers peuvent-ils être améliorés ? ». L'analyse des écarts va permettre de répondre à deux questions : « Y a-t-il des procédures qui n'ont pas été appliquées et pouvait-on faire autrement ? Les résultats obtenus ne sont pas ceux espérés, peuvent-ils être améliorés ? ». Si on pouvait faire autrement ou si les résultats peuvent être améliorés, il faut savoir quelles procédures, ou parties de procédures, n'ont pu être mises en place, pourquoi, et ce qu'il faudrait modifier pour qu'à l'avenir elles puissent l'être, en particulier déterminer la part imputable à un manque de moyens ou à un défaut de planification. Enfin si des modifications étaient impossibles il faudrait trouver des solutions alternatives.

Il s'agit d'une analyse organisationnelle qui vise à améliorer le système. On recherche les procédures inapplicables ou difficiles à appliquer du fait des réticences de la population ou de l'inadéquation des services et des structures, de manière à apporter une réponse collective, médicale ou administrative, et non à repérer les « brebis galeuses » du troupeau. Si celles-ci existent, le problème relève de la seule évaluation interne, entre pairs, du réseau et de l'application du règlement intérieur. Cette évaluation interne n'est pas l'objet de ce rapport.

### **III) QUI ÉVALUE QUI ?**

Dans un réseau, l'intervenant en aval est toujours en position d'évaluer l'intégralité de la filière en amont. Quand on arrête l'évaluation à l'accouchement, il paraît exister, du fait de la présentation du réseau et des règles de transfert, une hiérarchie entre les différents intervenants : hôpital et médecine de ville ou CHU et hôpital de proximité. Mais, quand on définit les compétences du réseau telles qu'on l'a fait plus haut, le médecin traitant qui retrouve sa cliente, quel que soit son lieu d'accouchement, est non seulement le point de départ mais aussi l'arrivée de la chaîne, on boucle. De ce fait, le CHU va être évalué au même titre que les autres intervenants. Il ne peut donc pas exister de hiérarchie entre les professionnels puisque les adhérents du réseau local, de par leur position, détiennent l'intégralité des informations nécessaires à l'évaluation.

### **IV) GRANDES ÉTAPES DE L'ÉVALUATION D'UN RÉSEAU**

L'évaluation d'un réseau comprend plusieurs étapes. La première consiste à déterminer le bassin de population desservi par le réseau, la seconde à analyser les résultats en termes d'état de santé à partir des indicateurs de périnatalité. La troisième est l'analyse du respect des procédures, qu'il s'agisse des grandes consignes nationales pour lesquelles un consensus a été obtenu et des règles de sécurité concernant les urgences ou, à un niveau plus fin, des protocoles inscrits dans la charte du réseau et dans les conventions passées entre les établissements.

Mais l'évaluation d'un réseau ville-hôpital de périnatalité doit non seulement permettre de montrer que celui-ci fonctionne tel qu'on l'avait prévu et que les résultats sont ceux qu'on attendait, mais aussi rendre visible ce qu'il apporte au système de santé, en termes d'équité et d'efficacité, pour la sécurité des populations du bassin qu'il dessert, dans le cadre du traitement des urgences de survenue inopinée.

## V) OBJECTIFS DE NOTRE ETUDE

On peut considérer que le RSPAM a été opérationnel à partir du recrutement de la « sage-femme réseau » le 1<sup>er</sup> mars 2000. Le début de grossesse des premières femmes signalées remontait aux premières semaines de janvier 2000. De ce fait, les accouchements à terme des premières femmes suivies dans le cadre du réseau n'ont eu lieu qu'à partir du 1<sup>er</sup> octobre 2000 (*figure 1*).

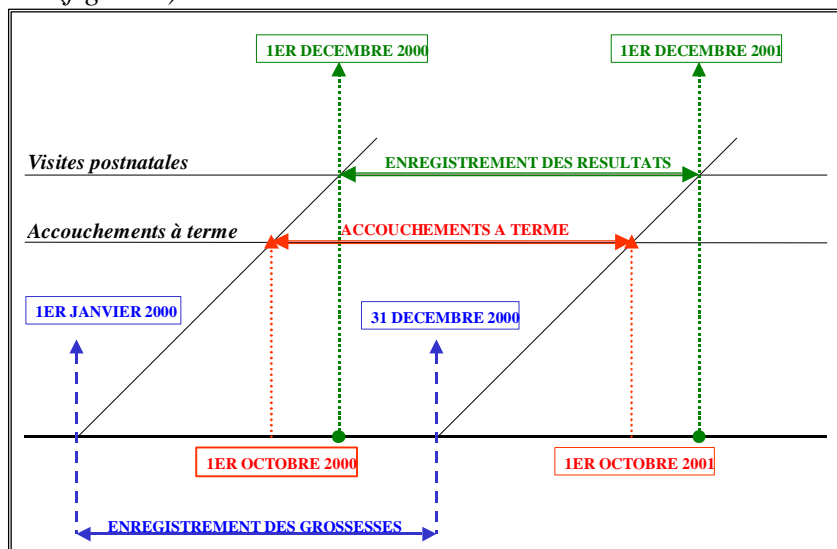


Figure 1 : Schéma d'enregistrement et de suivi des grossesses par le RSPAM

Par ailleurs, comme l'année 2000 a été l'année de mise en place du réseau, il paraissait difficile d'évaluer l'impact de celui-ci et son influence sur la modification des pratiques. C'est pourquoi nous nous sommes surtout attachés à décrire ce qui servira de situation de référence, à identifier les données disponibles, à repérer les manques dans le système d'information.

- Dans le **chapitre II**, nous caractériserons la population des femmes enceintes desservies par le réseau.
- Le **chapitre III** sera consacré à l'étude de l'apport du site d'AUTUN (maternité, SMUR et chirurgie) pour le traitement des urgences vitales de survenue inopinées.
- Dans le **chapitre IV** nous évaluerons l'activité propre du réseau de mars à décembre 2000 et dans le **chapitre V**, nous analyserons les naissances survenues à la maternité d'AUTUN du 1<sup>er</sup> septembre 2000 au 31 décembre 2000.
- Dans le **chapitre VI**, nous présenterons l'opinion des femmes sur l'intérêt du réseau
- Enfin dans le **chapitre VII** nous ferons une synthèse de notre analyse et formulerons nos conclusions

## CHAPITRE II : CARACTERISATION DU BASSIN DE POPULATION DESSERVI PAR LE RESEAU

Nous disposons de deux définitions du bassin desservi par la maternité d'Autun, qui toutes deux s'appuient sur le découpage administratif des cantons.

### I) CARACTERISATION A PARTIR DU REGROUPEMENT DES NAISSANCES PAR CANTON

#### A) Bassin retenu par la DRASS

Pour la DRASS de Bourgogne, la population desservie par la maternité d'Autun est celle du « pseudo-canton » défini par l'INSEE à partir des naissances domiciliées de 1995. Un « bassin de naissances est constitué des communes (*regroupées par cantons*) de domicile des mères dont plus de 50% ont accouché dans la ou les maternités de l'agglomération principale du bassin de naissances ». Le bassin d'Autun se compose des cantons d'Autun, d'Epinac et Lucenay l'Évêque en Saône et Loire, du canton de Liernais en Côte d'Or et de celui de Montsauche dans la Nièvre. Dans ce bassin, le nombre de naissances a été, en 1995, de 387.

#### B) Bassin calculé par la société IRIS Conseil Santé (novembre 1998)

L'étude faite par la société IRIS Conseil Santé, définit l'Autunois-Morvan desservi par la maternité d'Autun, comme la zone géographique qui s'étend d'est en ouest d'Epinac à Château-Chinon, et du nord au sud de Saulieu à Mesvres. Elle est composée de 13 cantons (*Tableau 1*) dont plus de 4% des naissances domiciliées ont eu lieu en 1996 à la maternité d'AUTUN.

**Tableau 1 : Bassin des naissances associé à la maternité d'Autun selon IRIS Conseil Santé**

CANTONS	% de naissances à AUTUN
Arnay le Duc, Luzy, Nolay	4 à 10%
Liernais, Mesvres, Moulins-Engilbert, St Léger / Beuvray, Saulieu	10 à 34%
Château-Chinon, Epinac, Lucenay l'Evêque, Montsauche	34 à 69%
Autun nord et sud	>70%

En 1996, 297 des 556 naissances domiciliées ont eu lieu à Autun

### II) NAISSANCES A LA MATERNITE D'AUTUN

Ces deux études faites à partir des données des cantons donnant des résultats très différents, nous avons analysé les naissances survenues de 1989 à 1999 dans 130 communes, repérées à partir des naissances à la maternité d'Autun ou parce que la maternité d'Autun semblait la plus accessible.

Ces communes repérées, la « sage-femme réseau » a récupéré auprès des 130 mairies concernées le nombre de naissances enregistrées chaque année, ainsi que les communes où avaient eu lieu les accouchements (*Figure 2*).

**Figure 2 : Naissances 1989 – 2000 : Evolution des parts respectives des maternités d'Autun et du Creusot dans le bassin de naissances**

Pendant ces 11 années, on a enregistré un total de 7 372 naissances dont 3 626 à Autun (49,2%). Le nombre de naissances annuel qui était de 754 en 1989 est tombé à 616 en 1998, mais il est remonté à 638 en 1999. Le taux de naissance à la maternité d'Autun a été supérieur à 50% jusqu'en 1992. Il n'était plus que de 40,3% en 1997, mais il remonte régulièrement depuis cette date. Il était de 49,7% en 1999.

En 2000, avec la création du RSPAM, des femmes de 2 nouvelles communes (Broye et Baubigny) sont venues accoucher à Autun. Sur les 132 communes qui forment désormais le bassin de naissances desservi par Autun, on a enregistré 669 naissances dont 359 à Autun, soit 52,8%. On est repassé au-dessus de la barre des 50%.

Mais le taux d'accouchements à Autun varie en fonction de la position géographique (*Carte 1*). On observe grossièrement un gradient décroissant du centre du bassin vers la périphérie.

**Carte 1 : Naissances à la maternité d'AUTUN de 1988 à 1999 : Taux par communes de résidence**

A l'intérieur de chaque canton, il existe une grande variabilité selon la position des communes. Ainsi, dans le canton d'Épinac rattaché à Autun par la DRASS comme par IRIS Conseil Santé, les femmes de trois communes (Change, Epertully, Saint-Germain-sur-Couches) n'accouchent pas à Autun, par contre, 54,2% des naissances d'Épinac, 66,1% de celles de Saint-Léger-du-Bois et 81,6% de celles de Sully ont lieu à Autun. En ce qui concerne le canton de Château-Chinon, bien qu'il ne soit pas rattaché à Autun par la DRASS, des femmes de toutes les communes sont venues accoucher à Autun. Le taux d'accouchements qui sont réalisés à la maternité varie de 10,9% à 100%.

Plutôt que d'utiliser les découpages administratifs par canton, il nous paraît préférable de conserver ce bassin déterminé à partir de la fréquentation de la maternité, en le faisant évoluer au fur et à mesure de la montée en puissance du réseau.



## CHAPITRE III : APPORT DU SITE D'AUTUN DANS LE SCHEMA D'ORGANISATION DES URGENCES

Une des principales missions de service public assurée par les hôpitaux publics ou les hôpitaux privés ayant une concession de service public, est la prise en charge des urgences vitales de survenue inopinée. En obstétrique, les accidents les plus graves surviennent de façon brutale, souvent à domicile, alors que rien dans le déroulement de la grossesse ne le laissait supposer. On peut citer parmi ceux-ci les ruptures de grossesses extra-utérines (GEU), les hématomes rétroplacentaires (HRP) et les souffrances fœtales aiguës (SFA). Or, pour ces pathologies, le temps écoulé entre le début de l'accident et sa prise en charge par un obstétricien est le facteur déterminant d'une survie sans séquelle de la mère et/ou de l'enfant.

**D'ailleurs HRP et SFA sont des contre-indications formelles au transfert in utero. Quel que soit le terme de la grossesse, l'accouchement doit avoir lieu dans l'hôpital le plus proche du lieu du début de l'accident.**

### I) ORGANISATION BOURGUIGNONE DES SERVICES D'URGENCES

Le schéma régional d'organisation sanitaire (SROS - volet URGENCES) désigne pour l'ensemble de la Bourgogne, en plus de Dijon qui est le centre régional (SARU), 19 sites qui ont vocation soit à être des services spécialisés d'accueil et de traitement des urgences (SAU) soit des unités de proximité, d'accueil, de traitement et d'orientation des urgences (UPATOU) et où sont implantées les unités mobiles (SMUR)<sup>f</sup>.

La différence entre SAU (*Art. R 712-64*) et UPATOU (*Art. R712-67*) réside dans l'importance du plateau technique et des services disponibles au niveau de l'établissement. Le SAU dispose de tous les moyens de diagnostic et de traitement (Scanner, explorations fonctionnelles, laboratoire, service de réanimation...) et peut prendre en charge sur place tous les types d'urgences. Un UPATOU a des moyens beaucoup plus limités. Il transfère si c'est nécessaire. Toutefois, (*Art. L711-2<sup>g</sup>*) il doit pouvoir faire face aux urgences obstétricales. En dehors du CHU, 7 établissements - Sens, Auxerre, Semur-en-Auxois, Chalon-sur-Saône, Mâcon, Paray-le-Monial et Nevers - ont été désignés pour être des SAU, les 12 autres - Joigny, Tonnerre, Châtillon-sur-Seine, Montbard, Cosne-sur-Loire, Clamecy, Avallon, Beaune, Autun, Le Creusot, Montceau-les-Mines et Decize ayant vocation à être des UPATOU (*Carte 2*).

---

<sup>f</sup> *Art R712-71 : l'autorisation de faire fonctionner un SMUR ne peut-être accordée qu'aux établissements de santé ayant l'autorisation mentionnée au 1° de l'article R712-63, où obtenant conjointement cette autorisation.*

*Art R712-63 :... autorisation pour faire fonctionner 1° soit un service d'accueil et de traitement des urgences... soit une unité de proximité, de traitement et d'orientation des urgences, éventuellement saisonnières.*

<sup>g</sup> *Art L 711-2 : Les établissements ... ont pour objet de dispenser : 1° avec ou sans hébergement –a) des soins de courte durée ou concernant des **affections graves** pendant leur **phase aiguë** en médecine, chirurgie, **obstétrique**, odontologie ou psychiatrie.*

**Carte 2 : SROS 1999 – 2004 : Localisation des services d'urgences en Bourgogne**

**II) COUVERTURE DE L'AUTUNOIS MORVAN PAR LES SERVICES D'URGENCES**

Du fait de la répartition des SAU à la périphérie de la région, le sud du Morvan et la région d'Autun se trouvent à plus de 45 minutes d'un SAU, c'est à dire d'un centre hospitalier équipé pour prendre en charge les urgences quelles qu'elles soient, les SAU plus proches étant Nevers, Semur-en-Auxois, Dijon et Chalon-sur-Saône. (*Carte 3*) Pour information, en région parisienne, il s'écoule en moyenne 12 minutes entre la réception d'un appel au centre 15 et l'arrivée sur place d'un SMUR. On n'enregistre jamais, en dehors de faits rarissimes comme des accidents ou des incidents mécaniques, de durées supérieures à 20 minutes<sup>h</sup>.

Compte tenu de l'éloignement des SAU, ce sont donc les UPATOU qui vont devoir couvrir cette zone pour les urgences quand la rapidité d'intervention va conditionner la survie et l'absence de handicap, c'est à dire, le plus souvent, en chirurgie et en obstétrique.

**Carte 3 : Identification de la zone Autunois-Morvan à plus de 45 minutes d'un SAU.** *En blanc et vert (forêts) : Zones à plus de 45 minutes d'un SAU : Population / INSEE 1999 : 84 023 personnes*

Les difficultés rencontrées pour la prise en charge des urgences dans la région Autunois Morvan avaient déjà été mentionnées dans l'étude faite par la SANESCO en 1999<sup>i</sup>, pour l'aménagement de la « Bourgogne centrale » dans le cadre de la préparation du schéma régionale d'organisation sanitaire ( SROS) 1999-2004 (*Carte 4*).

**Carte 4 : Etude SANESCO – « Bourgogne centrale » Identification des zones non couvertes par les services d'urgences**

*D'après : « Etude Bourgogne centrale SANESCO » : Juin 1999 SROS Urgences : 1999 – 200*

Le territoire desservi par le RSPAM se trouve au sud d'une ligne qui irait de Nevers à Dijon (*Carte 5*). Au sud de cette ligne, on dispose de 3 UPATOU pour couvrir les urgences.

Il s'agit :

- A l'intérieur de la zone dénommée «Bourgogne Centrale», du regroupement du centre hospitalier public d'Autun et de la clinique privée du Parc ;
- A l'extérieur de la zone, de l'hôpital privé «Hôtel Dieu » du Creusot ;
- Et de l'hôpital public de Decize ;

**Carte 5 : Etudes SANESCO « Bourgogne centrale » : Sous équipement de l'Autunois - Morvan en services d'urgences.**

*D'après SANESCO : Bourgogne centrale. Juin 1999*

La partie des « zones blanches » située au nord de cette ligne peut quant à elle bénéficier des prises en charge des 2 UPATOU d'Avallon et de Clamecy, le SAU de Semur-en-Auxois se trouvant à plus de 45 minutes.

<sup>h</sup> Données recueillies auprès du SAMU93. Hôpital Avicenne. 93100 Bobigny.

<sup>i</sup> SANESCO. Etude Bourgogne centrale. Inscrire des démarches locales dans une nouvelle prise en charge sanitaire et sociale. Juin 1999. page 28.

### III) APPORT DE L'UPATOU D'AUTUN DANS LA PRISE EN CHARGE DES URGENCES

Pour évaluer l'apport de l'UPATOU d'Autun, nous avons repéré, dans un premier temps, la population desservie en moins de 45 minutes par les SMUR des UPATOU de Clamecy, Avallon, le Creusot et Decize. Ensuite nous avons regardé la variation du nombre de personnes atteintes en moins de 45 minutes, lorsqu'on fait intervenir, en plus, le SMUR d'Autun. L'apport propre du SMUR d'Autun étant la différence du nombre de personnes couvertes dans l'un et l'autre cas (*Tableau 2*).

**Tableau 2 : Apport de l'UPATOU d'Autun pour la couverture des urgences.**

AUTUNOIS ET MORVAN	POPULATION INSEE 1999*		Apport d'AUTUN
	NON COUVERTE	COUVERTE	
SAU seuls	84 023		
SAU + Clamecy + Avallon + Le Creusot + Decize	30 124	53 899	
SAU + Clamecy + Avallon + Le Creusot + Decize + Autun	9 607	74 416	21 517

\* : Population de la zone entre Autun, Decize et Clamecy, à plus de 45 minutes d'un SAU

Les SAU seuls laissent à découvert une population de 84 023 personnes<sup>j</sup>. Les UPATOU de Clamecy, Avallon, le Creusot et Decize permettent une couverture supplémentaire de 53 899 personnes. Il reste 30 124 personnes non couvertes. L'UPATOU d'Autun permet de couvrir 21 517 personnes supplémentaires, quant aux 9 607 restantes, (*Territoires laissés en blanc sur la carte*) elles se trouvent à moins d'une heure d'Autun, de Clamecy, d'Avallon ou de Decize (*Carte 6*).

**Carte 6 : Apport de l'UPATOU d'Autun pour la couverture des urgences**

Pour la petite histoire, il faut remarquer que la ligne TGV Paris-Lyon, entre Barnay et Sully, passe dans la zone située à plus de 45 minutes des SAU, mais que ce tronçon est couvert par l'UPATOU d'Autun. En cas d'accident, pour peu que les hélicoptères soient cloués au sol pour cause de météo défavorable, ce qui n'est pas rare dans la région, les urgentistes autunois seraient en première ligne.

### IV) PRISE EN CHARGE DES URGENCES VITALES INOPINEES A LA MATERNITE D'AUTUN

Pour valider notre analyse cartographique, nous avons projeté sur la carte les urgences vitales de survenue inopinée qui ont été traitées à la maternité d'Autun de 1995 à 1997.

Pendant cette période, 36 femmes ont été admises en urgence à la maternité d'Autun. Parmi celles-ci, 12 l'ont été pour grossesse extra-utérine (GEU), 5 pour souffrance fœtale aiguë (SFA) dont 2 liées à un hématome rétro-placentaire (HRP), 1 pour embolie pulmonaire avec thrombopénie à 35SA. Cette dernière a d'ailleurs été transférée au CHU après réalisation de la césarienne (*Carte 7*).

**Carte 7 : Résidences des femmes admises en urgence à la maternité d'Autun de 1995 à 1997 En blanc : Zone à plus de 45 minutes d'un SAU.**

<sup>j</sup> Données INSEE : Recensement 1999 ; Population sans double compte

En dehors de Lormes qui est plus proche de Clamecy, toutes les femmes résidaient à moins de 45 minutes de la maternité d'Autun, dans la zone non couverte par les SAU ou en limite de zone.

Par ailleurs, comme les urgences obstétricales de survenue inopinée frappent des femmes soit en bonne santé pour les GEU, soit bien suivies pendant leur grossesse et sans pathologie déclarée, la prise en charge des urgences ne concerne pas que les femmes domiciliées. Ainsi, parmi les 36 femmes hospitalisées en urgence à la maternité d'Autun, une habitait La-Celle-Sain-Cloud (accident : Epinac), une Puteaux (accident : Château-Chinon), une en Allemagne (accouchement 36 SA avec SFA : camping au lac des Settons - Montsauche).

## V) TERRITOIRE A RATTACHER A AUTUN POUR LA PRISE EN CHARGE DES URGENCES.

Puisque le temps est le principal facteur pronostic de ces accidents, nous avons considéré que les communes devaient être rattachées au SMUR (donc à un SARU, un SAU ou à un UPATOU) dont elles sont le plus proche, non pas en distance, mais en temps, quel que soit le département ou elles se situent.

### Carte 8 : BOURGOGNE : Zones minimisant les temps d'accès autour des SAU et UPATOU

A partir de fonds de cartes IGN120<sup>®</sup> et en utilisant les logiciels CHRONOMAP<sup>®</sup> et MAPINFO<sup>®</sup>, nous avons découpé la région Bourgogne de telle manière que tout point à l'intérieur d'un territoire rattaché à un hôpital soit atteint plus vite par le SMUR partant du dit hôpital que par n'importe quel autre, ce qui ne veut pas dire que tous les temps d'accès sont inférieurs à 45 minutes, en particulier pour la zone couverte par AUTUN. Ce découpage est présenté ci-dessus (*Carte 8*).

Si on s'en réfère à la zone ainsi définie, l'hôpital d'Autun est l'hôpital le plus rapidement atteint pour 57 786 personnes domiciliées<sup>k</sup> dans 109 communes réparties sur 3 départements : la Saône-et-Loire, la Nièvre et la Côte d'Or.

Le bassin de drainage de l'hôpital d'Autun établi à partir des communes de résidence des personnes admises à l'hôpital en 2000 est plus vaste que celui que nous avons identifié à partir de la minimisation des temps d'accès autour des SAU et UPATOU. Il sort du périmètre et s'étend largement sur les cantons périphériques comme Couches, Mesvres, Montcenis, Toulon sur Arroux en Saône et Loire, Chatillon-en-Bazois dans la Nièvre et Liernais et Nolay dans la Côte d'Or (*Carte 9*).

### Carte 9 : Localisation du domicile des femmes qui ont accouché à la maternité par rapport à la zone rattachée à l'UPATOU d'Autun

Sur les 130 communes de domicile des femmes qui ont accouché à la maternité d'Autun de 1988 à 1999, 21 n'appartenaient pas au bassin desservi par l'UPATOU. Cependant, la presque totalité des mères habitaient dans ce bassin. La répartition de la domiciliation des naissances est la suivante : 3 502 (96,6%) à l'intérieur de la zone rattachée à Autun et 124 (3,4%) en dehors cette zone desservie.

<sup>k</sup> INSEE : Recensement 1999 : population sans double compte

## VI) RSPAM ET SECURITE DE LA GROSSESSE

### C) Temps de transport pour les femmes qui accouchent à Autun

Comme il n'y a pas d'autre maternité autour de l'Autunois-Morvan que celles situées dans les communes où il y a un UPATOU ou un SAU, on peut dire que 96,6% des femmes qui ont accouché à Autun ont choisi d'accoucher dans la maternité la plus proche de leur domicile. Ce qui ne veut pas dire que les temps d'accès à la maternité sont courts.

Dans l'enquête nationale périnatale de 1998, 89,9% des femmes disaient que leur temps de transport pour aller à la maternité avait été inférieur ou égal à 30 minutes, 9,3% qu'il était compris entre 30 minutes et une heure et 0,8% avaient un temps de transport supérieur à une heure.

Si on calcule les temps de transport avec des voitures particulières pour les 3 626 femmes qui ont accouché à Autun (*Figure 3*), pour 78,8% la durée du trajet a été inférieure ou égale à 30 minutes, elle a été comprise entre 30 minutes et une heure pour 18,4% des femmes et supérieure à une heure pour 2,8% d'entre elles. Ces durées de transport sont très supérieures à celles enregistrées au niveau national ( $p=0,001$ ).

**Figure 3 : Naissances à la maternité d'Autun. Temps de trajet domicile – Hôpital : comparaison avec les données nationales**

Si nous simulons la suppression de la maternité d'Autun et que nous répartissions les femmes, en fonction de leur domicile, dans les maternités devenues les plus proches, il n'y aurait plus que 1,0% des femmes qui auraient un temps de trajet inférieur à 30 minutes. Pour 77,8% il serait compris entre 30 minutes et une heure, et pour 21,2% le temps de trajet serait supérieur à une heure. Pour ce calcul, nous avons considéré que, pour les femmes qui habitent Autun, le temps nécessaire en voiture particulière calculé à partir du domicile jusqu'à l'arrivée à l'Hôtel-Dieu du Creusot était de 35 minutes. Cette durée permet de prendre en compte le temps nécessaire pour sortir d'Autun, traverser une partie du Creusot jusqu'à la maternité et les ralentissements dus aux aléas climatiques.

Dans l'ensemble, ces temps de trajet correspondent à ceux que nous ont donnés les 39 femmes interrogées à la maternité d'Autun dans le cadre d'une étude que nous réalisons par ailleurs. Nous leur avons demandé, outre les temps de trajet, des informations sur les difficultés qu'elles pourraient rencontrer pour se rendre à la maternité d'Autun et à la maternité qu'elles auraient choisie si elles n'avaient pas accouché à Autun (*Tableau 3*).

**Tableau 3 : Accouchements à la maternité d'Autun : distance domicile – hôpital et temps de transport**

TEMPS DE TRANSPORT	AUTUN
<b>Par rapport à la maternité actuelle :</b>	
<i>distance domicile maternité &gt;30km</i>	28%
<i>Temps moyen &gt;30 minutes</i>	18%
<i>Temps moyen &gt;45 minutes</i>	5%
<i>Routes verglacées ou rarement déneigées</i>	50%
<i>Si difficultés : temps &gt;45 minutes</i>	50%
<b>Par rapport à la maternité de remplacement (choix N°1) :</b>	
<i>distance domicile maternité &gt;30km</i>	80%
<i>Temps moyen &gt;30 minutes</i>	74%
<i>Temps moyen &gt;45 minutes</i>	25%

A côté des accidents maternels dont la gravité est majorée par tout retard à la prise en charge, il faut citer la souffrance fœtale aiguë qui est un des risques majeurs pour l'enfant. Elle peut apparaître au cours de n'importe quel accouchement, en dehors de tout facteur de risque. Tout retard à l'intervention d'un obstétricien augmente le risque de décès fœtal et de handicap majeur chez les survivants. On peut se demander si l'augmentation qu'on constate actuellement en Suède<sup>1</sup> du nombre d'enfants qui présentent une infirmité motrice cérébrale, bien qu'ils soient nés à terme, n'est pas à rapprocher de la fermeture des petites maternités et imputable à l'allongement des temps de transport. En Finlande<sup>m</sup> ou les mêmes mesures de restructuration qu'en Suède ont été prises, on a enregistré une augmentation du nombre des accouchements pendant le trajet, avec un risque de mortalité multiplié par trois pour ces enfants.

#### **D) RSPAM, sécurité de la naissance et équité**

L'organisation d'un suivi des grossesses *a priori* normales axé sur le dépistage des risques (réseau horizontal), associée à la pratique des transferts in utero (réseau vertical), permet d'assurer à toutes les femmes un suivi de qualité, conforme aux consignes de bonne pratique clinique. Ce qui est commun à tous les réseaux de ce type.

Mais, de par la situation géographique et l'enclavement du territoire qu'il couvre, le RSPAM est, avec la maternité et le pôle hospitalier sur lequel il s'appuie, indispensable au maintien de l'égalité des chances face à la mort et au risque de handicap pour les mères et les enfants. De ce fait, il permet de garantir une certaine équité dans la répartition territoriale de l'offre de soins.

---

<sup>1</sup> Hagberg B, Hagberg G, Olow I. The changing panorama of cerebral palsy in Sweden. VI. Prevalence and origin during the birth year period 1983-1986. *Acta Paediatr.* 1993;82:387-93

<sup>m</sup> Viisainen K, *et al.* Accidental out-of-hospital births in Finland : incidence and geographical distribution 1963-1995. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 1999;78:372-78

## CHAPITRE IV : ACTIVITE DU RESEAU DU 01/03/2000 AU 31/12/2000

Au 31/12/2000, 31 médecins susceptibles de suivre des grossesses, auxquels il faut ajouter 2 radiologues, étaient adhérents au réseau : 27 médecins généralistes, 4 gynécologues obstétriciens.

### I) ADHESION DES MEDECINS GENERALISTES AU RESEAU

Le RSPAM s'est structuré en prenant pour base l'« Etude du Bassin de Naissances de la région autunoise » réalisée par la société IRIS CONSEIL SANTE en janvier 1999.

Sur les 68 médecins généralistes installés dans 18 communes sises dans ce bassin, qui ont été contactés et qui sont les interlocuteurs naturels du réseau (*Tableau 4*), 27 soit 40% ont adhéré à celui-ci. Aucun médecin installé à l'extérieur de cette zone n'est adhérent au RSPAM.

**Tableau 4 : Médecins généralistes adhérents du réseau : lieux d'exercice**

	MEDECINS GENERALISTES			ZONE DE DESSERTE DES URGENCES
	TOTAL	RSPAM		
		NOMBRE	%	
ARLEUF	1	1	100%	OUI
EPINAC	4	4	100%	OUI
VILLAPOURCON	1	1	100%	OUI
AUTUN	23	15	65%	OUI
CHÂTEAU-CHINON	6	3	50%	OUI
LUCENAY	2	1	50%	OUI
ETANG	3	1	33%	OUI
MONTSAUCHE	3	1	33%	OUI
ANOST	1	0	0%	OUI
ARNAY le DUC	4	0	0%	OUI
LUZY	5	0	0%	OUI
MESVRES	1	0	0%	OUI
OUROUX en MORVAN	1	0	0%	OUI
SAINT LEGER sous BEUVRAY	1	0	0%	OUI
COUCHES	2	0	0%	NON
LIERNAIS	2	0	0%	NON
NOLAY	3	0	0%	NON
SAULIEU	5	0	0%	NON
<b>TOTAL BASSIN</b>	<b>68</b>	<b>27</b>	<b>40%</b>	

Les 27 médecins du réseau exercent dans 8 des 18 communes concernées. Aucun des médecins installés sur les 4 communes pour lesquelles l'hôpital d'Autun n'est pas le plus proche en temps d'accès (zone de desserte des urgences) n'ont adhéré au réseau, même si une part non négligeable des femmes enceintes de leur clientèle potentielle vient accoucher à Autun. Il en est de même pour les communes situées à l'intérieur de la zone de desserte des urgences mais à la limite de celle-ci, comme Arnay-le-Duc, Ouroux-en-Morvan ou Mesvres. Par contre, l'accessibilité de l'hôpital d'Autun ne permet pas d'expliquer l'absence d'adhésion des médecins des communes d'Anost, Saint-Léger-sous-Beuvray et Luzy.

Par ailleurs, les 4 gynécologues obstétriciens sont adhérents du réseau.

## **II) INTERVENTION DE LA SAGE-FEMME « RESEAU » AUPRES DES FEMMES ENCEINTES**

On peut considérer que le RSPAM a été opérationnel à partir du 1<sup>er</sup> mars 2000, date à laquelle une sage-femme a été mise à disposition du réseau. Ce sont donc les résultats des 9 derniers mois de l'année 2000 que nous présentons ci-dessous. Pour maintenir l'anonymat pour les personnes tout en ayant des effectifs suffisants pour estimer les différences de pratiques, comme il s'agit ici de prises en charge ambulatoire, lorsque nous parlons de femmes suivies par les gynécologues obstétriciens, il s'agit des clientèles des 4 médecins adhérents au réseau, qu'ils exercent en ville ou à l'hôpital. Pour les comparaisons statistiques nous avons utilisé le test exact de Fischer.

### ***E) Signalement des grossesses***

Du 1<sup>er</sup> mars 2000 au 31 décembre 2000, 191 grossesses ont été connues de la sage-femme « réseau ».

- 103 étaient suivies par un médecin généraliste,
- 88 par un gynécologue obstétricien.

Tous les médecins adhérents du réseau et qui ont suivi au moins une grossesse pendant cette période, ont effectué au moins un signalement au réseau.

#### **➤ Lieu de résidence des femmes**

La majorité des femmes (83,8% soit 159 femmes) habitaient la Saône et Loire, principalement Autun, 13,1% (soit 25 femmes) habitaient la Nièvre et 3,1% (soit 7 femmes) la Côte d'Or. Autun avec 59 femmes suivies et Saint-Pantaléon avec 33 femmes, avaient la plus forte contribution en volume. Mais il faudra rapporter ce nombre à celui des grossesses survenues pendant la même période pour connaître, sur chaque commune, l'impact réel du réseau. Il se peut que celui-ci soit beaucoup plus présent sur des communes comme Epinac ou Curgy pour lesquelles on a enregistré, respectivement, le signalement de 10 et 5 femmes, ou encore sur des communes qui n'ont enregistré que quelques naissances mais où toutes les femmes ont accouché à Autun.

Il est à noter que, bien qu'aucun médecin de la Côte d'Or ne soit adhérent au réseau, 7 femmes de ce département ont fait l'objet d'un signalement (3 à Viévy, 2 à Liernais, 1 à Thury, 1 à Saulieu). Il en est de même pour Anost (3 femmes), Broye (2 femmes) et Ouroux-en-Morvan (1 femme).

#### **➤ Rattrapage des grossesses non signalées**

Sur ces 191 grossesses connues de la sage-femme « réseau », 164 (85,9%) ont été signalées directement par le médecin et 27 (14,1%) retrouvées à partir des déclarations de grossesse transmises à la PMI par la CAF, pour les personnes domiciliées en Saône et Loire. Cette opération n'a pas été faite sur les déclarations de grossesse de la Côte d'Or et de la Nièvre. Le taux « d'oublis de signalement » était statistiquement identique ( $p=0,775$ ) chez les femmes suivies par les médecins généralistes (13,7%) et chez celles suivies par les gynécologues obstétriciens (16,7%).



### ➤ Ages gestationnels au moment du signalement de la grossesse au réseau

Sur les 164 signalements faits directement par le médecin, l'âge gestationnel au moment du signalement était connu pour 121 femmes. Celui-ci était très variable et allait de 7 SA à 33 SA. Pour 103 (85,1%), le signalement a été fait avant 17 SA et pour 118 (97,5%) avant 22SA. Sur les 18 signalements faits après 17 SA, 7 concernaient des femmes dont le début de la grossesse était antérieur à la prise de fonction de la sage-femme, les plus anciens datant de janvier 2000. Il est donc normal que, pour ces grossesses, le signalement ait été fait à des âges gestationnels élevés. Pour les autres, il faudrait rapprocher les dates de déclaration de grossesse ou de première consultation chez un médecin du réseau à la date de réception du signalement, pour pouvoir analyser les causes du retard lorsqu'il existe.

Actuellement, cette donnée ne pourrait être accessible que par l'analyse des carnets de suivi de la grossesse. Hors, à ce jour, le RSPAM ne dispose que de la copie des carnets de surveillance des femmes qui ont déjà accouché et ce, à la seule maternité d'Autun, soit pour moins de la moitié des signalements effectués.

Par ailleurs, pour les femmes qui accouchent dans les autres établissements, les carnets ne peuvent être récupérés. De plus, compte tenu du calendrier, ils concernent, pour partie, les femmes dont le début de la grossesse était antérieur au réseau.

Pour contourner ces difficultés, il faudra prévoir d'intégrer, pour les évaluations futures, ces données dans les tableaux de bords, pour que leur enregistrement soit indépendant de l'accouchement.

### F) Carnets de suivi de la grossesse

Sur les 191 femmes connues de la sage-femme « réseau », 189 ont accepté de la recevoir. Sur ces 189 femmes, 156 (82,5%) étaient en possession du carnet de suivi, 31 (16,4%) ne l'avaient pas reçu et 2 (1,1%) l'avaient perdu (*Tableau 5*).

**Tableau 5 : Remise du carnet de suivi de grossesse et signalement au réseau**

Signalement fait	CARNETS DE SUIVI DU RESEAU					
	OUI		NON		PERDU	
	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%
OUI	137	84,6	23	14,2	2	1,2
NON	19	70,4	8	29,7	0	0,0
TOTAL	156	82,5	31	16,4	2	1,1

Il est à noter qu'on a à la fois, des femmes signalées à qui on n'avait pas remis de carnet (23 femmes), et des femmes pour lesquelles on avait omis le signalement mais à qui on avait remis le dit carnet (19 femmes). De ce fait, même si la proportion de femmes qui avaient un carnet était inférieure dans le groupe des femmes non signalées, cette différence n'était pas significative ( $p=0,122$ ). On peut penser que pendant cette période de mise en place du réseau, les automatismes de signalement et de remise simultanée du carnet n'avaient pas encore été acquis (*Tableau 6*). Il sera intéressant de suivre l'évolution de ces indicateurs.

Comme pour les omissions de signalement, il n'y a pas de différence de comportement vis à vis du réseau entre les gynécologues obstétriciens et les médecins généralistes ( $p=0,362$ ).

**Tableau 6 : Remise du carnet de suivi de grossesse et qualification du médecin traitant**

	CARNETS DE SUIVI DU RESEAU					
	OUI		NON		PERDU	
	NOMBRE	%	NOMBRE	%	NOMBRE	%
GYN / OBST	25	83,4	4	13,3	1	3,3
GENERALISTES	131	82,4	27	17,0	1	0,6
TOTAL	156	82,5	31	16,4	2	1,1

### **G) Visites à domicile de la sage-femme «réseau »**

Sur les 191 femmes signalées 189 ont reçu la visite de la sage-femme « réseau ». Deux femmes, sans refuser formellement, se sont arrangées pour être absentes de leur domicile à tous les rendez-vous fixés par la sage-femme. Celles-ci ont été dirigées vers la PMI.

#### **➤ Répartition géographique des visites à domicile**

Le lieu de la visite n'a pas été nécessairement celui du domicile de la femme, mais celui de son lieu de résidence pendant sa grossesse.

Sur les 189 femmes vues 153 l'ont été en Saône et Loire, 29 dans la Nièvre et 7 dans la Côte d'Or. La politique du réseau qui consiste à dire que toute femme suivie par un médecin du réseau peut bénéficier d'une visite de la sage-femme « réseau », a amené celle-ci à effectuer des visites sur des communes aussi éloignées que Lormes, Corbigny ou Saulieu. En fait, le territoire est très vaste puisqu'il va d'ouest en est de Corbigny dans la Nièvre à Epinac, Antully en Saône et Loire et Thury en Côte d'Or, et du nord au sud de Saulieu en Côte d'Or, à Thazilly dans la Nièvre, Broye et Saint-Didier-sur-Arroux en Saône et Loire. Ce territoire, et c'est la règle du jeu, ne correspond pas à celui de la maternité d'Autun. D'ailleurs 4 femmes avaient choisi d'accoucher dans une autre maternité : 1 à Chalon-sur-Saône, 1 à Dijon, 1 au Creusot et 1 à Decize (*Carte 10*).

#### **Carte 10 : Répartition des communes où la sage-femme a effectué des grossesses à domicile**

Les femmes n'étant pas en congé maternité lors de la visite de la sage-femme, 30 de ces visites ont eu lieu après 17heures30 ou 18 heures, c'est à dire en dehors normaux de travail de la sage-femme.

#### **➤ Ages gestationnel lors de la visite à domicile**

Les âges gestationnels auxquels les femmes ont été vues varient de 10 SA à 37 SA. Toutefois, 95,2% des visites (180/189) ont eu lieu avant 24 SA, c'est à dire suffisamment tôt pour qu'un problème médical nécessitant un transfert vers un établissement de niveau 3, et qui n'aurait pas inquiété la femme, puisse être dépisté et orienté vers son médecin traitant pour qu'il puisse faire le nécessaire.

Pour les visites faites après 24 SA, il est probable que plusieurs facteurs se sont conjugués. Il peut s'agir soit de déclarations tardives soit d'un temps de latence trop long entre le signalement et la visite. Celui-ci, pour les grossesses signalées, a été dans 81,8% des cas inférieur ou égal à 5 semaines, mais une fois, il a atteint 11 semaines.

Il faut rappeler que qu'au 15 mars 2001 la sage-femme «réseau » ne travaillait qu'à mi-temps. Il est évident que les contraintes liées à la fois à la dispersion des lieux des visites, ce qui engendre des temps de transport importants, et à l'obligation d'être à la disposition des femmes pour pouvoir les rencontrer, ce qui empêche une planification rationnelle des visites, ne pouvaient que générer une file d'attente. Si on n'adapte pas les moyens en personnel aux besoins, cette file sera d'autant plus longue, que l'influence du réseau va

s'étendre. Pour l'instant, avec le passage du temps de travail de la sage-femme à 75% d'un temps plein, le temps de latence devrait diminuer.

#### ➤ **Orientation des femmes**

Suite à l'entretien,

- 69 des 189 femmes vues ont été adressées au service de PMI (sage-femme ou assistante sociale). Il faut rappeler que pendant la première partie de la période le poste de sage-femme de PMI sur AUTUN était resté vacant.

- 12 ont été orientées vers une sage-femme libérale,
- 23 ont pu bénéficier d'une travailleuse familiale,
- 12 ont été adressées à la CAF.

Concernant les pathologies, 19 femmes ont été adressées à leur médecin traitant. Pour 10 la pathologie était connue, pour 9 il s'agissait d'un dépistage. La pathologie la plus fréquemment rencontrée était une incontinence qui n'avait jamais été évoquée avec le médecin.

## CHAPITRE V : ANALYSE DES NAISSANCES

Le réseau n'ayant été effectif qu'au 1<sup>er</sup> mars 2000 et les débuts de grossesse les plus précoces chez les femmes connues de la sage-femme réseau datant de janvier 2000, nous avons exclu de notre étude les naissances survenues du 1<sup>er</sup> janvier 2000 au 31 août 2000 qui étaient peu concernées par le réseau.

### **I) NAISSANCES A LA MATERNITE D'AUTUN DU 1<sup>ER</sup> SEPTEMBRE 2000 AU 31 DECEMBRE 2000 : DESCRIPTIF DES FEMMES, DU SUIVI, DE L'ACCOUCHEMENT ET DU NOUVEAU-NE - COMPARAISON AVEC LES DONNEES NATIONALES**

Pendant cette période, on a enregistré à la maternité d'Autun 116 naissances (dont 2 jumeaux) survenues à la maternité d'Autun. Il n'y a pas eu d'enfant mort-né, par contre, une interruption de grossesse pour motif médical a été pratiquée à Dijon. L'exhaustivité des enregistrements a été vérifiée à partir du cahier d'accouchements.

Dans le même temps, 4 femmes ont été transférées en anténatal vers l'établissement de niveau 3.

La majorité des femmes 76,5% (88/115) habitaient en Saône et Loire dont 46 à Autun ou Saint-Pantaléon, 21 (18,3%) étaient originaires de la Nièvre, 5 (4,3%) de la Côte d'Or et une (0,9%) de l'Allier.

Le médecin traitant ou le médecin identifié comme ayant suivi la grossesse exerçait en Saône et Loire pour 86 femmes ( [74,8%] dont 74 à Autun ou Saint-Pantaléon) ; 13 femmes (11,3%) étaient suivies dans la Nièvre, 9 (7,8%) en Côte d'Or. Pour 7 femmes (6,1%) le lieu du suivi n'était pas identifié.

Sur les 115 femmes qui ont accouché pendant cette période 76 (66,1%) ont été suivie par un médecin adhérent au réseau qu'il soit généraliste, gynécologue ou obstétricien, 37 (32,2%) par un médecin extérieur au réseau. Pour 2 (1,7%) l'information n'était pas disponible.

Nous présentons ci-dessous l'analyse descriptive des données médicales disponibles.

Chaque fois que cela était possible nous avons comparé les résultats à ceux trouvés dans l'enquête nationale périnatale de 1998<sup>n</sup> (derniers résultats disponibles). Les données ont été traitées à l'aide du logiciel SAS. Nous avons utilisé pour les comparaisons des variables quantitatives le test du khi2 lorsque les effectifs étaient suffisants, et dans le cas contraire le test exact de Fischer. Nous avons retenu comme seuil de signification un risque de première espèce égal à 5%.

Le nombre total de dossiers étudiés a été de 115 lorsqu'il s'agissait des mères et de 116 pour les données concernant les enfants.

Pour chaque variable étudiée il est fait référence au nombre de dossiers renseignés, ce qui permet d'estimer le nombre de données manquantes (DM) qui est en général inférieur à 5, c'est à dire à 5%.

---

<sup>n</sup> Ministère de l'emploi et de la solidarité, INSERM. Enquête nationale périnatale 1998. Rapport rédigé par B. Blondel, J Norton, C. du Mazaubrun, G. Bréart. (INSERM U149) Enquête réalisée avec les services de PMI des Conseils Généraux

## H) Caractéristiques des femmes

### ➤ Age des mères

L'âge était mentionné pour 114 femmes (DM=1). Une seule personne avait moins de 20 ans (0,9%), 24 (21,0%) avaient de 20 à 24 ans, 42 de 25 à 29 ans (36,8%), 26 de 30 à 34 ans (22,8%), 17 de 35 à 39 ans (14,9%) et 2 (3,6%) avaient 40 ans et plus. Cette distribution n'est statistiquement pas différente ( $p=0,369$ ) de celle observée dans l'échantillon national où on enregistrait pour les mêmes classes respectivement 2,6%, 15,0%, 37,8%, 29,8%, 12,4% et 2,3% (Figure 4).

Figure 4 : Distribution des âges maternels

### ➤ Gestité – parité

Les primigestes (DM=2) représentaient 36,9% (36/113) de l'échantillon autoinois, 30,1% (34/113) des femmes étaient à leur 2<sup>ème</sup> grossesse, 16,8% (19/113) à la 3<sup>ème</sup>, 10,6% (12/113) à la 4<sup>ème</sup> et 10,6% (12/113) étaient 5<sup>ème</sup> gestes ou plus. Ces résultats ne diffèrent pas des données de l'enquête nationale ( $p=0,719$ ) où on avait enregistré respectivement pour les mêmes classes 33,5%, 30,8%, 19,1%, 9,1% et 7,5% (Figure 5).

Figure 5 : Distribution de la gestité

Les primipares représentaient 40,9% (47/115) des femmes, pour 31,3% (36/115) c'était le 2<sup>ème</sup> accouchement, pour 19,1% (22/115) le 3<sup>ème</sup>, pour 3,5% (4/115) le 4<sup>ème</sup> et 5,6% des femmes (6/115) avaient 5 enfants ou plus. Ces résultats ne diffèrent pas des données de l'enquête nationale ( $p=0,571$ ) où on avait enregistré respectivement pour les mêmes classes 42,8%, 33,3%, 15,3%, 5,1%, 3,5% (Figure 6).

Figure 6 : Distribution de la parité

## I) Suivi de la grossesse

Faute d'une enquête spécifique sur le suivi extra-hospitalier, nous n'avons connaissance que des données recueillies en routine dans les dossiers médicaux de la maternité. Nous ignorons la date de déclaration de grossesse et le nombre total de consultations effectuées. Les âges gestationnels, repris sur le dossier médical, sont calculés en semaines d'aménorrhée (SA).

### ➤ Age gestationnel lors de la première consultation à la maternité

Nous avons regroupé les âges gestationnels en 7 tranches dont les seuils correspondent à des moments clés du suivi de grossesse, en particulier aux consignes de transfert in utero figurant dans l'annexe 2 de la « charte constitutive » du réseau.

- (a) Inférieur 16 SA : Si une femme a eu sa première visite à l'hôpital avant 16 SA, on a considéré que tout le suivi de grossesse avait été assuré par l'équipe obstétricale
- (b) 16 à 23 SA
- (c) 24 à 31 SA. Cette tranche d'âges gestationnels correspond à celle donnée pour les transferts in utero vers les établissements de niveau 3, des fœtus à très haut risque de grande prématurité :
  - les ruptures de la poche des eaux (RPDE) à partir de 24 SA
  - les menaces d'accouchement prématuré (MAP) de 24 à 32 SA graves ou difficilement contrôlées
  - Les chorioamniotites de 24 à 32 SA.
- (d) 32 et 33 SA

(e) 34 et 35 SA. Nous avons isolé cette tranche d'âges car :

- la charte du réseau dit que le relais avec l'obstétricien doit se faire avant 34 SA et que les visites des 8<sup>ème</sup> et 9<sup>ème</sup> mois doivent avoir lieu à la maternité.
- il est prévu à 34 SA, pour toutes les femmes, une visite avec le médecin anesthésiste,
- une extension des transferts in utero pourrait être envisagée vers les niveaux 2 pour les MAP de 32 à 35 SA.

(f) 36 SA et 37SA car la visite du 9<sup>ème</sup> mois ( $\cong 36,5$  SA) devrait être faite par l'obstétricien.

(g) 38 SA et plus.

La répartition des femmes en fonction du terme à la première consultation avec l'obstétricien est présentée dans le tableau ci dessous (*Tableau 7*).

**Tableau 7 : Répartition des termes lors de la première visite avec l'obstétricien**

	Terme de la première visite avec l'obstétricien						
	< 16	16 - 23	24 - 31	32 - 33	34 - 35	36 - 37	38 et +
Nombre	14	17	26	18	22	11	3
%	12,6	15,3	23,4	16,3	19,8	9,9	2,7

*Données manquantes : 4*

Seulement 3 femmes ont consulté après 37 SA, mais 67,6% des femmes avaient consulté avant 34 SA, c'est à dire selon les recommandations du réseau.

#### ➤ Suivi entièrement effectué par l'équipe obstétricale

Dans l'enquête nationale 44,0% des femmes n'avaient été suivies que par l'équipe obstétricale qui a fait l'accouchement. Pour Autun, si on ne tient compte que des femmes dont le suivi par l'équipe obstétricale a débuté avant 16 semaines, seulement 14 femmes (DM=4) seraient concernées soit 12,6%, ce qui est très inférieur à la moyenne nationale.

#### ➤ Nombre de consultations avec l'équipe qui a fait l'accouchement

Le nombre moyen de consultations effectué par l'équipe obstétricale est de 6,6 (ect=3,1) à Autun et de  $5,8 \pm 3,5$  dans l'enquête nationale. Les renseignements agrégés fournis dans le rapport d'enquête ne nous permettant pas de comparer les 2 moyennes, nous avons opéré des regroupements par classe de manière à pouvoir comparer les 2 distributions.

L'analyse globale montre que celles-ci sont très différentes ( $p=0,001$ ). Seulement une femme sur 5 (21,9% [25/114]) avaient eu moins de 4 consultations avec l'équipe (DM=1) alors qu'elles étaient 31,4% dans l'enquête nationale ( $p=0,03$ ), par contre il n'y avait pas de différence entre les 2 populations pour la proportion de femmes qui avaient eu 10 consultations ou plus (14,0% [16/114] à Autun, 11,3% France entière :  $p=0,36$ ). Il y avait proportionnellement moins de femmes ( $p=0,005$ ) à Autun (24,6% [28/114]) qui avaient eu 7 à 9 consultations avec l'équipe obstétricale que dans l'enquête nationale (36,5%), c'était l'inverse pour les femmes qui en avaient eu 4 à 6 : Autun 39,5% (45/114) – enquête nationale 20,8% ( $p=0,001$ ). A Autun, toutes les femmes avaient eu au moins une consultation avec l'équipe obstétricale, alors qu'elles étaient 0,1% dans l'enquête nationale à n'en avoir eu aucune (*Figure 7*).

**Figure 7 : Nombre de consultation à la maternité d'Autun****➤ Echographies obstétricales**

Nous ne connaissons pas le nombre total d'échographies pratiquées pour chaque femme. Seules celles recommandées aux 3 trimestres ont été enregistrées.

Dans notre population (DM=5) :

- 90,5% des femmes ont eu ces 3 échographies
- Toutes ont eu celle du 3ème trimestre, par contre 7,3% (8/110) n'ont pas eu d'échographie de datation au 1er trimestre et 2,8% d'échographie morphologique au 2<sup>ème</sup> trimestre.

Comme on ne connaît pas les dates de consultation des femmes, en particulier celle de la première consultation, on ne peut savoir si les échographies manquantes n'ont pas été prescrites ou si les femmes n'ont pas consulté en temps et en heure ou n'ont pas fait les examens (*Tableau 8*).

**Tableau 8 : Réalisation des échographies obstétricales, comparaison des 3 trimestres**

	1 <sup>ère</sup> ECHO		2 <sup>ème</sup> ECHO		3 <sup>ème</sup> ECHO	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Non faite	8	7,3	3	2,8	0	
Maternité	18	16,4	42	39,3	81	74,3
Gynéco-ville	11	10,0	8	7,4	5	4,6
Clinique	62	56,3	38	35,5	16	14,7
Autre	11	10,0	16	15,0	7	6,4
Total	110	100,0	107	100,0	109	100,0
DM	5		8		6	

Plus de la moitié des échographies du premier trimestre (56,3%) a été faite à la clinique du Parc, et seulement 16,4% à la maternité. A l'opposé, 74,3% des échographies du 3<sup>ème</sup> trimestre ont été faites à la maternité. Ce taux est à mettre en relation avec le taux des femmes suivies au 3<sup>ème</sup> trimestre à la maternité.

Concernant ces échographies, il est très difficile de comparer ces résultats aux données nationales, car dans celles-ci les résultats portent sur le nombre total des échographies pratiquées pendant la grossesse, qu'elles soient utiles ou non, alors que dans la population étudiée, seules les échographies recommandées ont été comptabilisées. Il est probable que la différence significative que l'on observe ( $p=0,002$ ) entre les pourcentages de femmes qui ont eu au moins 3 échographies dans l'enquête nationale (96,3%) et à Autun (90,6%) soit due à la différence de la chose mesurée.

**➤ Dépistage de la trisomie 21****- Marqueurs sériques**

A Autun, sur les 110 femmes (DM=5) pour lesquelles la donnée était renseignée, 73 (66,36%) avaient eu un dosage sanguin de HT21. Le taux (66,48%) était identique à celui trouvé dans l'enquête nationale ( $p=0,979$ ). Sur les 73 femmes chez qui on avait réalisé le dosage, 11 (15,1%) avaient un test positif.

Le taux des femmes qui ont eu une amniocentèse suite à un dosage positif de HT21 est de 6,6% à Autun versus 4,0% dans l'enquête nationale. La différence n'est pas significative ( $p=0,117$ ).

## **J) Accouchement**

### ➤ Terme à l'accouchement

Dans l'enquête nationale 9,7% des femmes ont accouché avant 37 SA et 7,2% avant 36 SA. A Autun, pendant les 4 mois de l'enquête il n'y a pas eu de naissance avant 36 SA ce qui est conforme aux consignes de transferts in utero.

Nous avons comparé la répartition des accouchements à 36 SA et plus enregistrés à Autun à celle observée pour ces mêmes tranches de terme dans l'enquête nationale (*Figure 8*).

- Il n'y a aucune différence entre les 2 échantillons pour les femmes qui ont accouché à 36 SA (2,6% dans les 2 groupes)
- Il y a plus de femmes qui ont accouché à 37 – 38 SA dans l'enquête nationale (24,3% vs 9,57%). La différence est très significative ( $p=0,001$ )
- C'était l'inverse pour les femmes qui ont accouché à 39 SA et plus.

**Figure 8 : Répartition des termes à l'accouchement**

### ➤ Début du travail

Pour 73,5% ( 83/113) des femmes le début du travail a été spontané, pour 15,0% (17/113) celui-ci a été déclenché, enfin pour 11,5% (13/113) il s'agissait d'une césarienne programmée (*Figure 9*). Ces résultats ne sont pas statistiquement différents de ceux observés dans l'enquête nationale ( $p=0,319$ ) et qui étaient respectivement de 70,5%, 20,3% et 9,2%.

**Figure 9 : Mode de début de l'accouchement**

### ➤ Analgésie

Seulement 10,3% des femmes ont accouché sans aucune analgésie ou une anesthésie locale, 73,3% (85/115) ont bénéficié d'une péridurale, 10,3% d'une rachianesthésie et 6,1% d'une anesthésie générale. Ces taux sont très différents ( $p=0,001$ ) de ceux enregistrés dans l'enquête nationale ou 30,8% avaient accouché sans aucune anesthésie ou une anesthésie locale et seulement 58,0% avaient bénéficié d'une péridurale (*Figure 10*).

**Figure 10 : Réalisation d'une analgésie ou d'une anesthésie pendant l'accouchement**

Même si les recours à l'anesthésie sont plus fréquents pendant la tranche horaire 8-12 heures (29,9%), toutes les autres plages horaires sont concernées (*Figure 10*). Il est à noter que 40,3% des interventions de l'anesthésiste ont eu lieu entre 20 heures et 8 heures du matin.

**Figure 11 : Heure de début de l'anesthésie, quel que soit le mode de début de l'accouchement.**

Si on ne s'intéresse qu'aux seuls accouchements dont le début a été spontané, 55,0% des anesthésies ont eu lieu entre 20 heures et 8 heures (*Figure 12*). Ce qui montre qu'un anesthésiste est disponible 24 heures sur 24 à la maternité pour les interventions en urgence.



**Figure 12 : Heure de début de l'anesthésie pour les accouchements dont le début a été spontané**

➤ **Présentation**

La présentation a été céphalique dans 93,7% des cas (105/112). Pour les 7 autres dossiers renseignés, il s'agissait d'un siège (6,3%). Pendant la période de l'étude il n'a pas été enregistré d'autre présentation. Cette distribution n'était pas différente de celle trouvée dans l'enquête nationale ( $p=0,574$ ) ou les taux enregistrés étaient respectivement de 94,5%, 4,8%, 0,7%.

➤ **Mode d'accouchement**

**Figure 13 : Répartition des modes d'accouchement**

La majorité des modes d'accouchements (70,5% pour la France versus 65,2% pour Autun) étaient des voies basses non opératoires, 12,5% des voies basses opératoires dans l'enquête nationale et 11,3% à Autun. L'accouchement s'est terminé par une césarienne pour 17,5% des femmes dans l'enquête nationale versus 23,5% à Autun (*Figure 13*). Il n'y a pas de différence significative entre les deux distributions des modes d'accouchement ( $p=0,250$ ).

Le taux de césariennes est fortement influencé par les antécédents obstétricaux. Il était de 19,6% chez les primipares dans l'enquête nationale versus 27,7% à Autun. ( $p=0,166$ ), et respectivement dans les deux populations de 6,7% et 10,9% ( $p=0,270$ ) pour les multipares sans antécédent de césarienne, 63,6% et 66,67% pour les multipares avec des antécédents de césarienne ( $p=0,999$ ). Quels que soient les antécédents des femmes, la différence entre les populations étudiées n'était jamais significative (*Figure 14*).

**Figure 14 : Variation du taux de césarienne en fonction des antécédents obstétricaux**

La présentation joue également un rôle puisque qu'à Autun, chez 71,4% des femmes pour qui la présentation était un siège, le mode de début de l'accouchement a été une césarienne programmée contre 6,7% pour les présentations céphaliques ( $p<0,001$ ). Ces données n'ont pas été publiées pour l'enquête nationale, nous n'avons donc pas d'élément de comparaison.

## **K) Caractéristique des enfants à la naissance**

➤ **Sexe**

Pour ces 116 naissances, on a enregistré à Autun, comme à l'ordinaire, plus de garçons que de filles. Ils représentaient 58,0% des naissances. C'est plus que le taux généralement observé. Ils étaient 51,0% dans l'enquête nationale. Toutefois, la différence n'est statistiquement pas significative.

➤ **Répartition des poids de naissance**

La moyenne des poids de naissance était de 3 317g (ect=475), avec un minimum de 1 910g et un maximum de 4 250g ; 4 enfants (4,3%) pesaient moins de 2 500g, 1 à 37 SA et 3 à 39 SA. Parmi ces derniers, un pesait 1 910g. A l'opposé 10 enfants pesaient 4 kg et plus.

La proportion d'enfant pesant moins de 2 500g était dans l'enquête nationale de 6,8% aussi bien pour la France entière que dans l'échantillon prélevé en Bourgogne. Nous n'avons pas comparé statistiquement ces résultats à ceux de l'hôpital puisque, du fait de la politique de

transferts in utero. Sauf accident, il n'y a pas de naissance avant 36 SA à Autun. De ce fait, les populations ne sont pas comparables. La seule chose que l'on puisse dire c'est que le taux inférieur enregistré à Autun, est conforme à ce qu'on était en droit d'attendre et qu'il reflète la pratique des transferts in utero.

#### ➤ **Apgar à 5 minutes**

Pendant cette période il n'y a pas eu d'enregistrement d'enfant mort-né.

Concernant les scores d'Apgar à 5 minutes (*Figure 15*), sur les 112 enfants pour lesquels on a l'information, aucun n'a eu un score coté de 0 à 6, 1 enfant a eu un score à 7 (0,9%), 4 enfants un score à 9 (4,5%) et 107 enfants un score à 12 (95,5%). Cette distribution est identique à celle retrouvée dans l'enquête nationale ( $p=0,899$ ).

**Figure 15 : Répartition des scores d'APGAR à 5 minutes**

## **L) Période post-partum**

#### ➤ **Allaitement**

Sur les 114 mères pour lesquelles on connaît le mode d'allaitement de leur enfant, 64 (56,1%) avaient choisi l'allaitement artificiel et 50 (43,9%) l'allaitement maternel. Lors du retour à domicile, la répartition était la suivante : allaitement maternel 39,5%, allaitement artificiel 60,5%.

Dans l'enquête nationale où l'enregistrement a été effectué à un moment quelconque du séjour et pour les seuls enfants non transférés, 45,0% étaient uniquement nourris au sein, 7,5% avaient un allaitement mixte et 47,5% un allaitement artificiel.

Compte tenu de la différence des modes de recueil, nous n'avons pas comparé les deux populations.

#### ➤ **Transfert du bébé en pédiatrie**

Pendant cette période, 10 nouveau-nés ont été transférés dans le service de pédiatrie de l'hôpital. Il n'y a pas eu de transfert à l'extérieur en néonatalogie ou en réanimation néonatale.

Tableau 9 : Transferts postnatals

NOUVEAU-NES TRANSFERES						
POIDS (g)	TERME (SA)	APGAR 5mn	TRANSF. Néonatal	MOTIF	Durée Hospitalisation (en jours)	
					ENFANT	MERE
1 910	39	10	J0	RCIU	13	13*
2 320	37	10	J0	Tachypnée transitoire RCIU Souffrance néonatale	11	11*
2 500	36	9	J2	Ictère intense Hypoglycémie transitoire	3	5
2 760	38	7	J0	Souffrance aiguë néonatale	5	6
2 870	39	9	J5	Ictère intense	1	5
2 930	36	10	J0	Inhalation Amniotique Ictère intense	7	7*
3 030	38	10	J3	Ictère intense	2	5
3 040	39	10	J2	Ictère intense	1	5
3 140	38	8	J4	Ictère intense	2	6
3 590	39	10	J2	Problèmes d'alimentation	4	4

\* : La maman a été hospitalisée en pédiatrie avec son bébé.

Un enfant pesait moins de 2 000g (Tableau 9) : il s'agissait d'un enfant hypotrophe de 39 SA et non d'un enfant prématuré. Un pesaient 2 320g pour un âge gestationnel de 37 SA. Tous les autres avaient un poids de naissance supérieur ou égal à 2 500g.

Le principal motif du transfert a été la surveillance d'un ictère néonatal intense.

La durée moyenne de séjour (DMS) a été de 4,9 jours, ce qui est inférieur à la DMS constatée pour le GHM<sup>o</sup> 875 « nouveau-né de 2 500g et plus présentant un problème majeur » qui est de 4,9 jours. Il s'agit de séjours complets, tous les enfants sont sortis à domicile avec leur mère.

Pour 4 enfants la durée de séjour a été inférieure ou égale à 48 heures. Toutes les mères qui allaitaient ont pu continuer. Par ailleurs, il n'y a pas de lits « kangourou » à la maternité, mais les mères de 3 enfants, dont les durées de séjour ont été de 7, 11, et 13 jours, ont été hospitalisées avec leur bébé en pédiatrie.

#### ➤ Durées de séjour des mères à la maternité en post-partum

Aucune femme n'a eu une durée de séjour inférieure à 3 jours, mais pour 52,3% d'entre elles cette durée était inférieure à 5 jours. La durée moyenne de séjour (DMS) a été de 4,7 jours (ect=1,4) pour l'ensemble des femmes, de 4,3 jours (ect=1,0) pour les femmes ayant accouché par voie basse et de 6,18 jours (ect=1,6) pour celles qui avaient eu une césarienne.

<sup>o</sup> Groupe Homogène de Malades

Cette variable n'a pas été enregistrée dans l'enquête nationale périnatale, c'est pourquoi nous avons comparé nos données à celles relevées dans la base nationale du PMSI<sup>P</sup> qui permet établir « l'échelle nationale des coûts relatifs par groupes homogènes de malades (GHM) », c'est à dire de calculer la valeur du point ISA utilisée pour fixer l'enveloppe budgétaire attribuée à chaque établissement hospitalier public ou participant au service public. Nous avons utilisé la base 1998, dernière base disponible.

Pour effectuer nos comparaisons nous avons retenu 2 GHM : le GHM 540 : Accouchement par voie basse sans complication (31 511 accouchements) et le GHM 531 : Accouchement par césarienne sans complication (5 978 accouchements).

Dans les 2 GHM les DMS étaient supérieures à celles trouvées à Autun (*Figures 16 et Figure 17*). Pour les accouchements par voie basse (GHM=540) elle était de 4,9 jours (ect=2,1) et de 8,2 jours (ect=4,8) pour les césariennes. Les distributions des durées de séjour enregistrées à Autun et celles de la base PMSI étaient très différentes ( $p=0,001$  pour les voies basses et  $p<0,001$  pour les césariennes)

**Figure 16 : Durées de séjour post natal après un accouchement par voie basse. Comparaison avec les données de la base nationale des coûts (PMSI – 1998)**

**Figure 17 : Durées de séjour postnatal après un accouchement par césarienne. Comparaison avec les données la base nationale des coûts (PMSI – 1998)**

## II) TRANSFERTS IN UTERO

Pendant cette période, 4 femmes ont été transférées au CHU de Dijon, à 28, 30, 33 et 34 SA. Un enfant est né le jour du transfert. Pour les 3 autres grossesses, les durées d'hospitalisation anténatales ont été de 2 jours, 5 jours et 4 semaines (*Tableau 10*).

**Tableau 10 : Transferts in utero et devenir des enfants**

TRANSFERT		NAISSANCE		SORTIE DE NEONAT		SEJOUR A AUTUN	
TERME	MOTIF	TERME	POIDS	LIEU	POIDS	DUREE	POIDS
28SA+6J	Rupture de la poche des eaux	29SA+4J	1 365g	Autun	1 700g	21 jours	2 250g
30SA	Hémorragie+ placenta praevia	34SA	2 330	Beaune			
33SA+5J	Doppler et RCF pathologiques	33SA+5J	1 890g	Autun	1 865g	8 jours	2 165g
34SA	Hypotrophie et RCF patho.	+ 2 jours	1 345g	Domicile			

Un enfant est sorti directement à domicile, 2 enfants ont été transférés en pédiatrie à Autun après 1mois et 8 jours d'hospitalisation à Dijon. Ils pesaient respectivement à leur arrivée 1 700g et 1 850g et étaient tous les deux âgés de 35 SA. La sortie à eu lieu à domicile. Un enfant a été transféré à Beaune à sa sortie de réanimation. Il pesait alors 2 330 et était âgé de 35SA.

L'étude des naissances survenues avant 36 SA et des pathologies néonatales montrent que les procédures de transferts in utero sont appliquées à la maternité d'Autun puisque tous les grands prématurés sont nés à Dijon et qu'aucun bébé n'a été transféré après la naissance en néonatalogie ou en réanimation néonatale.

<sup>P</sup> www.le-pmsi.fr

Par contre, concernant les retransferts vers les établissements d'origine, il y a eu un manque. Il est vrai que ces procédures sont moins bien codifiées et qu'il faudrait les formaliser.

### **III) SUIVI MEDICAL DES FEMMES ET APPARTENANCE OU NON DU MEDECIN AU RESEAU**

#### **A) Analyse des données des carnets de suivi de grossesse**

Il aurait été intéressant de vérifier que les examens recommandés dans les protocoles avaient été prescrits aux bonnes dates par les médecins et que les femmes les avaient fait réaliser en temps et en heure. Mais ceci n'est possible que si les dates de consultations, les dates de rendez-vous et les dates de réalisation des examens sont connues. Ces informations ne sont pas toutes disponibles sur le carnet de suivi de la grossesse remis aux femmes dans le cadre du réseau.

L'analyse des 50 premiers carnets récupérés lors de l'accouchement montre qu'ils sont, en l'état, inexploitable à des fins statistiques, autrement dit, qu'une analyse faite sur les données brutes conduirait à de dangereuses erreurs d'interprétation.

Pour que les informations soient exploitables, il aurait fallu les compléter, en particulier à partir des dossiers médicaux de la maternité et vérifier que les examens prescrits avaient bien été faits et réalisés aux bonnes dates. Le recrutement d'une personne sur le poste «d'emploi jeune » attribué au réseau, et à qui cette tâche pourra être confiée, permettra de constituer une base de données fiable qui pourra être utilisée lors des évaluations qui seront faites dans les années à venir.

#### **B) Suivi des femmes qui ont accouché du 01/09/2000 au 31/12/2000**

On ne peut pas considérer que toutes les femmes qui ont été suivies par un des 31 médecins du réseau ont eu un suivi dans le cadre du réseau, puisque les adhésions ont eu lieu tout au long de l'année. Cependant, il nous a semblé intéressant de comparer, pour quelques variables clés du suivi de grossesse, les résultats obtenus chez celles dont le médecin est adhérent au réseau, à ceux enregistrés chez les femmes dont le médecin traitant n'appartient pas au réseau.

Sur les 116 femmes qui ont accouché à cette période, nous en avons identifié 76 dont le médecin qui a suivi la grossesse était au 31/12/2000 adhérent au réseau et 37 dont le médecin exerçait en dehors du réseau. Le groupe étudié se compose de 113 personnes. Compte tenu du faible nombre de femmes dans chacun des groupes, nous n'avons utilisé pour tester la signification des différences entre les pourcentages observés que le test exact de Fischer.

#### **➤ Age gestationnel lors de la première consultation avec les obstétriciens, suivi conjoint ville/hôpital**

Nous n'avons gardé pour cette étude que les femmes dont le suivi de grossesse à la maternité n'avait débuté qu'après 15SA de manière à éliminer la clientèle propre des 2 obstétriciens de l'hôpital.

Toutes les femmes ont au moins eu une consultation à la maternité avant l'accouchement. La répartition des femmes en fonction de l'âge gestationnel auquel elles ont consulté pour la première fois à la maternité est équivalente dans les 2 groupes ( $p=0,539$ ) Dans le groupe

« réseau » la première visite s'est faite de 16 à 23 SA pour 16,4% des femmes contre 19,5% dans le groupe « non réseau ». Pour la tranche d'âges gestationnels 24-31 SA elles étaient respectivement 22,9% et 33,3%, pour la tranche 32-33 SA 30,0% et 11,1%, pour la tranche 34-36 SA 29,5% et 25,0%. Enfin elles étaient 8,2% chez les femmes « réseau » et 11,1% chez les femmes « non-réseau » à avoir une première visite à la maternité à 37 SA et plus.

Il n'y a pas eu, comme le craignaient les médecins interrogés dans le cadre de l'étude de fuite de clientèle et « rapt », par la maternité, des femmes suivies dans le cadre du réseau. Même si l'échantillon devenant plus important, les différences devenaient significatives, la figure ci-dessous montre que la proportion de médecins qui passent la main avant 32 SA est plus importante dans le groupe qui n'adhère pas au réseau. Le résultat du réseau est bien un suivi conjoint, pas un détournement de clientèle (*Figure 18*).

**Figure 18 : Age gestationnel lors de la 1<sup>ère</sup> consultation avec l'obstétricien selon l'appartenance ou non du médecin au réseau**

#### ➤ Femmes ayant eu les échographies recommandées

Il s'agit bien des échographies recommandées à chaque trimestre et non du nombre total d'échographies.

Il n'y a pas de différence significative ( $p=0,531$ ) entre les répartitions des femmes qui ont eu 1, 2 ou 3 échographies dans chacun des 2 groupes même si on enregistre respectivement 2,8%, 11,1% et 86,1% pour le groupe « non-réseau » et 1,4%, 5,7% et 92,9% dans le groupe « réseau ». Pour augmenter la puissance du test, nous avons regroupé dans une même classe les femmes qui n'avaient pas eu 3 échographies, mais là encore, la différence n'est pas significative.

- Soit du fait de la faiblesse des effectifs, on conclut à tort à une similitude des 2 groupes, alors que la différence existe, mais il faudra attendre d'avoir un nombre de femmes plus important pour pouvoir la mettre en évidence,

- Soit les 2 groupes sont identiques, ce qui ne paraît pas illogique compte tenu de l'ancienneté de l'examen et de la diffusion massive des consignes allant en ce sens. Il serait toutefois intéressant de pouvoir comparer les âges gestationnels auxquels les échographies ont été faites. Il faut rappeler que le nombre d'examen n'est pas en lui-même un indicateur de qualité, puisque certains dépistages exigent des âges précis pour pouvoir être faits (*Figure 19*).

**Figure 19 : Nombre d'échographies selon l'appartenance ou non du médecin au réseau**

#### ➤ Dépistage des trisomies par le dosage de l'HT21

Sur les 36 femmes « non-réseau » pour lesquelles nous avons l'information 53,1% (17/36) ont bénéficié de ce dosage alors qu'elles étaient 84,6% (55/65) dans le groupe « réseau » (*Figure 20*). La différence entre les deux groupes est très significative ( $p=0,001$ ). Pour ne pas conclure à tort à une différence entre les groupes, compte tenu des 8 dossiers que nous n'avons pu classer, soit parce qu'on ne connaissait pas le statut du médecin vis à vis du réseau, soit parce qu'on ne savait pas si l'examen avait été fait ou non, nous avons réparti ces dossiers en fonction des données disponibles selon la combinaison la plus défavorable possible pour le réseau, soit 6 examens non faits pour le groupe « réseau » et 2 examens faits pour le groupe « non-réseau ». La différence reste significative ( $p=0,014$ ).

Comme il n'y a pas de différence de structure d'âges maternels entre les 2 groupes, on peut conclure que les femmes qui ont été suivies par un médecin adhérent au réseau ont bénéficié plus souvent que les autres d'un dépistage de la trisomie par le dosage de l'HT21.

**Figure 20 : Dosage de l'HT21 selon l'appartenance ou non du médecin au réseau**

➤ **Terme à la naissance**

Il n'existe pas de différence entre les deux groupes en ce qui concerne le terme à la naissance pour les enfants nés à la maternité d'Autun ( $p=0,542$ ). Comme nous n'avons pas étudié les transferts in utero et que nous ne connaissons ni le nombre de naissances prématurées ni les termes à l'accouchement, nous ne pouvons pas savoir s'il existe ou non une différence d'issue de grossesse entre les 2 groupes (*Figure 21*).

Un recueil de données spécifique va être mis en place pour qu'on puisse répondre à cette question dans les années à venir.

**Figure 21 : Terme à la naissance selon l'appartenance ou non du médecin au réseau**

## CHAPITRE VI : ENQUETE AUPRES DES FEMMES

Pour préparer cette évaluation du réseau et connaître le sentiment des femmes, un questionnaire a été remis à celles qui ont accouché au 4<sup>ème</sup> trimestre 2000 et qui avaient été suivies par le réseau. Les questionnaires anonymes ont été rendus une fois remplis, sous plis cachetés, à la surveillante de maternité. Elle nous les a transmis, toujours cachetés, pour que nous puissions en faire l'analyse.

Sur les 21 femmes qui ont accepté de répondre au questionnaire : 9 (42,9%) étaient des primipares et 12 (57,1%) des multipares. Comme cette distribution est voisine de celle observée pour l'ensemble des femmes, on peut penser que le fait d'avoir déjà accouché n'est pas intervenu dans la décision de répondre ou non au questionnaire.

### I) CHOIX DE LA MATERNITE

Qu'elles soient primi ou multipares, le premier critère de choix de la maternité est la proximité.

	Primipare N=9	Multipare N=12	Total N=21	Fischer p=
<b><u>Proximité</u></b>				
OUI	9 (100%)	10 (83,33%)	19 (90,5%)	0,486
<b><u>Sur les conseils de...</u></b>				
OUI	4 (44,4%)	2 (16,7%)	6 (28,6%)	0,331
<b><u>A déjà accouché là</u></b>				
OUI		6 (50%)		
<b><u>Effet de réputation ou d'expérience</u></b>				
accouchement ou conseil	6 (66,6%)	9 (75,0%)	15 (71,4%)	0,781
données manquantes	3 (33,3%)	2 (16,67%)	5 (23,8%)	
avis contradictoires	0	1 (8,33%)	1 (4,76%)	

La moitié des multipares disent avoir déjà accouché dans cette maternité et en avoir été satisfaites. Les conseils d'amis ou de parents ne sont cités que par 6 personnes (28,6%). Si on combine l'avis de l'entourage (*sur les conseils de...*) et l'expérience d'un premier accouchement à Autun, 15 femmes sur 21 (71,4%) font intervenir la qualité comme raison de leur choix. Pour une femme, les avis pris auprès de ses amies étaient contradictoires mais elle a décidé, après avoir demandé conseil à son médecin, de juger par elle-même.

### II) PRESENTATION DU RESEAU



	Primipare N=9	Multipare N=12	Total N=21	Fischer p=
Médecin traitant	3 (33,3%)	5 (41,7%)	8 (38,1%)	0,647
Gynécologue	4 (44,4%)	3 (25,0%)	7 (33,3%)	
Aucune présentation	2 (22,2%)	1 (8,3%)	3 (14,3%)	
Sage-femme	0	1 (8,3%)	1 (4,8%)	
Données manquantes	0	2 (16,7%)	2 (9,5%)	

Le réseau a été présenté à 15 femmes (71,4%) sur 21. Cette présentation a été faite soit par le médecin traitant (38,1%), soit par le gynécologue (33,3%). Cinq personnes ne paraissaient pas informées : 3 personnes ont dit que le réseau ne leur avait pas été présenté et 2 n'ont pas répondu à cette question.

Pour 2 femmes non informées et qui n'auraient pas reçu la visite de la « sage-femme réseau », on peut penser que le questionnaire leur avait été remis à tort, mais pour les 3 femmes qui ont reçu la visite de la « sage-femme réseau », soit l'information ne leur a pas été donnée, soit elles l'ont oubliée.

Par ailleurs, il est difficile de savoir ce qu'elles ont retenu de l'information qu'elles ont reçue. Ceci est en partie dû au libellé de la question qui n'était pas clair. Toutefois, si on combine les réponses faites pour les explications fournies par les médecins et celles données par la « sage-femme réseau », le dépistage de la trisomie par le HT21 et de ses conséquences semble être l'information à laquelle elles ont attaché le plus d'importance.

### III) INTERVENTION DE LA SAGE-FEMME RESEAU

La quasi-totalité des femmes 19 sur 21 se souviennent avoir reçu la visite de la « sage-femme réseau » et 6 femmes disent avoir été dirigées vers un autre service : 3 fois vers la PMI et 2 fois vers des travailleuses familiales. Toutefois, il semble exister un problème d'identification du rôle propre de la « sage-femme réseau » par les femmes. Il se pourrait qu'une confusion existe avec celui de la sage-femme de PMI, d'autant que ce poste est resté vacant une partie de l'année.

### IV) APPRECIATION SUR LE SUIVI A LA MATERNITE

Il n'y a pas eu de réponse négative concernant le suivi à la maternité : 8 femmes se disent très satisfaites, 12 satisfaites, 1 assez satisfaite, mais nous ne sommes pas en mesure de connaître le biais lié aux non-réponses.

### V) APPORT DU RESEAU

La question était : « Pensez-vous que le réseau de soins apporte un plus par rapport au suivi classique ? »

Même si 8 femmes primipares sur 9 pensent qu'il apporte quelque chose, comme elles manquent de point de comparaison, on peut simplement penser qu'elles font part de leur ressenti au niveau du suivi. D'ailleurs, 7 disent que pour une nouvelle grossesse elles se

feront suivre dans le cadre du réseau, 1 ne répond pas à cette question, 1 pense que le réseau est très bien pour les primipares mais inutile pour les multipares.

Pour les 10 femmes multipares à qui le réseau avait été présenté ou qui ont reçu la visite de la sage-femme,

- 1 dit qu'elle ne sait pas si le réseau apporte quelque chose
- 1 pense que non car elle « a eu un suivi classique »
- 8 disent que « OUI ». Parmi elles, 5 argumentent sur l'apport du partenariat, du carnet de suivi de grossesse, des renseignements fournis, la disponibilité des médecins et de la « sage-femme réseau »...

On peut penser que le libellé « par rapport au suivi classique » employé dans la question est inapproprié, car il met en difficulté pour répondre les primipares et certaines femmes qui ont eu une grossesse normale, pour qui la différence entre un suivi à l'intérieur du réseau et un « suivi classique » n'est pas perceptible

Par ailleurs, avant de reformuler la question, il faudra se demander ce qu'on voudrait que les femmes comprennent et qu'elles retiennent des informations qui leur sont fournies.

## **VI) AMELIORATION DU RESEAU**

A la question « Pensez-vous que le réseau puisse être amélioré ? », 4 personnes pensent qu'il est déjà très bien comme ça, mais 4 font des suggestions :

- Faire que les futures mamans rencontrent toutes les sages-femmes qui font les accouchements, pour qu'elles aient vu, au moins une fois, la personne qui sera là lors de leur accouchement.
- Assurer un soutien psychologique aux futures mères qui présentent une grossesse pathologique, en particulier les personnes qui doivent rester alitées pendant plusieurs semaines.
- Etendre le réseau à toutes les maternités et à « toutes les villes ou villages de campagne ».
- Faire un fascicule (hors carnet de suivi) avec des renseignements pratiques (Nom et N° de la sage-femme libérale, préparation en piscine : quand et tarifs, préparation à l'accouchement à la maternité...)
- Diminuer le chauffage dans les chambres, et améliorer les pièces pour les mamans.

## **VII) EVOLUTION DU RECUEIL**

Comme nous n'avons pas enregistré d'opinion défavorable ou d'opposition au réseau, on peut penser que les femmes insatisfaites n'ont pas répondu. Afin de garantir l'anonymat des femmes qui ont reçu ou répondu au questionnaire, aucun nom n'a été enregistré. De ce fait, nous sommes dans l'impossibilité d'avoir la moindre opinion sur ce peuvent être ces non-réponses.

Pour faire progresser le réseau et améliorer le service rendu, nous avons envisagé, pour la fin de l'année 2001, de mettre en place un retour des questionnaires directement au CREGAS au moyen d'enveloppes « T ». Ainsi, nous espérons que les femmes qui ont des

critiques à faire nous les feront parvenir, car elles pourront se sentir en sécurité, puisque toute levée de l'anonymat sera impossible.

Par ailleurs, le questionnaire va être entièrement revu en tenant compte des difficultés rencontrées par certaines femmes pour le remplir.

## CHAPITRE VII : ANALYSE ET CONCLUSION

Alors que la population desservie par le RSPAM et la maternité d'Autun est faible en nombre, géographiquement dispersée et éloignée des grands centres hospitaliers, les indicateurs habituellement utilisés en périnatalité, montrent que les résultats obtenus sont équivalents à ceux observés pour l'ensemble de la France, quand ils ne sont pas meilleurs.

### I) APPORT DU RESEAU

#### A) *Suivi ambulatoire des femmes*

En ce qui concerne la très grande prématurité, tous les enfants dont les mères devaient accoucher à la maternité d'Autun sont nés dans la maternité de niveau 3, c'est à dire au CHU de Dijon. Ce résultat est bien supérieur à ce qui est obtenu au niveau national, où comme l'a montré l'enquête EPIPAGE<sup>q</sup>, un nombre important de nouveau-nés de moins de 32 SA naissent encore dans des établissements inadaptés.

Mais les bénéfices apportés par le réseau ne se limitent pas à l'extrême prématurité. Il est intéressant de remarquer que le taux des femmes qui ont pu bénéficier d'un dépistage de la trisomie par le dosage de l'HT21 (66,4%) est identique à la moyenne observée en France (66,5%) et qu'il lui est même supérieur (84,6%), lorsque les médecins qui suivent les grossesses, sont adhérents au réseau. Ces résultats sont d'autant plus remarquables que seulement 12,2% des femmes ne sont suivies que par les obstétriciens, alors qu'elles étaient 44,0% dans l'enquête nationale. Ce qui prouve qu'une organisation de type RSPAM, avec ses sessions de formation continue, permet non seulement de diffuser l'information, mais aussi d'obtenir une modification rapide des pratiques.

Cependant, du fait de la petite taille de l'échantillon, il est difficile de mesurer ce qu'a été l'apport réel du réseau. Toutefois, bien qu'on ne puisse pas conclure à des différences statistiques, les tendances observées laissent à penser qu'il y aurait une meilleure observance des consignes de suivi médical, chez les médecins adhérents au réseau, que dans l'autre groupe. Il est probable que, même avec l'augmentation dans le temps du nombre de femmes suivies, cette différence entre les deux groupes restera difficile à mesurer. Comme le nombre de médecins concernés est faible et qu'ils interviennent sur un territoire restreint, on peut penser que les messages diffusent entre les groupes et que, par mimétisme, il y a un alignement des pratiques.

Les résultats médicaux obtenus sont également à mettre en rapport avec les caractéristiques de la population. Certes, la taille de l'échantillon n'a pas permis de mettre en évidence de différence entre le profil des femmes et celui enregistré au niveau national. Cependant, dans deux études que nous avons menées antérieurement à partir des certificats de santé du 8<sup>ème</sup> jour pour les naissances enregistrées en Saône et Loire<sup>r</sup>, nous avons déjà enregistré un aplatissement de la distribution des âges des mères, de la gestité et de la parité. C'est à dire que nous avons trouvé : -plus de femmes jeunes ou de plus de 35 ans, -plus de primigestes et primipares, - plus de femmes ayant une parité ou une gestité supérieure à 4.

La population desservie par le RSPAM serait donc *a priori* une population plus à risque de pathologies périnatales que la moyenne nationale. Il serait intéressant de confirmer ces

<sup>q</sup> INSERM U149 : Unité de recherches épidémiologiques sur la santé périnatale et la santé de la femme

<sup>r</sup> Service de PMI – Conseil Général - Mâcon

distributions, car ce profil de population devrait inciter à mettre en place des politiques de prévention spécifiques, ciblées sur ces groupes à risque périnatal, que sont les très jeunes mères, les femmes de plus de 35 ans et les grandes multipares.

### ***B) Sécurité de la naissance***

A Autun, 73,3% des femmes ont pu bénéficier d'une analgésie péridurale, alors qu'elles n'étaient que 58,1% dans l'enquête nationale. Quant on regarde les heures des analgésies lorsque le début de l'accouchement a été spontané, 55,0% d'entre elles se situent entre 20 heures et 8 heures du matin. Ce qui montre qu'un anesthésiste est disponible 24 heures sur 24 pour les accouchements, et pour accueillir toutes les femmes enceintes qui présenteraient une urgence vitale de survenue inopinée.

Concernant la sécurité de l'enfant, la proximité du service de pédiatrie situé dans le même établissement, permet de disposer d'un pédiatre, dès la naissance, en cas de besoin.

### ***C) Apport du service de pédiatrie***

L'étude des transferts néonataux nous a montré que 10 nourrissons avaient pu être pris en charge sans être séparés de leur mère, ce qui est important pour l'établissement du lien mère enfant. Toutes les études ont montré que la perturbation de cette relation, qui s'établit dès la naissance, est un facteur de maltraitance. Parce que le service de pédiatrie de l'hôpital d'Autun permet d'éviter le transfert de nouveau-nés qui présentent des pathologies peu graves, il est un maillon important du système de prévention de la maltraitance à enfant.

Il permet par ailleurs, dès que leur état le permet, une hospitalisation plus proche du domicile de leurs parents, des enfants qui avaient été hospitalisés en niveau 3, ce qui favorise les visites et soulage les familles de charges non négligeables.

## **II) BASSIN DE POPULATION DESSERVI PAR LE RSPAM.**

L'étude effectuée à partir des naissances survenues pendant 11 ans dans les communes d'habitation des femmes qui accouchent à la maternité d'Autun, montre qu'il est impossible de définir le bassin de naissances de la maternité, à partir des seuls découpages administratifs que sont les cantons. Nous avons également montré que les femmes choisissent en général la maternité la plus proche de leur domicile, mais que la force d'attraction de celle-ci diminue au fur et à mesure qu'on se rapproche des limites de minimisation des temps autour des SMUR.

Nous avons également montré qu'Autun est le seul UPATOU qui permette de couvrir le maximum de population de la zone de l'Autunois Morvan en moins de 45 minutes. La barre montagneuse qui sépare le Creusot de la cuvette de l'Arroux, ne permet pas à un SMUR, basé dans cette ville, d'être encore efficace pour la prise en charge des urgences vitales, au-delà des faubourgs d'Autun. Le pôle hospitalier sur lequel s'appuie le RSPAM permet de préserver l'égalité des chances face aux urgences vitales, pour l'ensemble de la population résidente ou de passage, sur l'ensemble du territoire que le SMUR d'Autun est le seul à pouvoir couvrir dans des délais tolérables.

Il va donc falloir, avant toute analyse de l'impact du réseau, en termes de clientèle et de possibilité d'extension, redéfinir la population cible, à partir des données des états civils, des lieux d'accouchement et de l'analyse des temps de transport.

### III) CONCLUSION

Bien que sa création soit récente, le RSPAM apparaît au travers de cette évaluation comme une organisation efficace qui, comme l'avait souhaité le Haut Comité de Santé Publique, permet d'améliorer « d'une manière qualitative et quantitative le suivi de grossesse, notamment pour les populations vulnérables » ici, du fait de l'enclavement géographique.

Il améliore l'accessibilité au système de santé et participe ainsi, avec le pôle hospitalier sur lequel il s'appuie, au maintien d'une certaine équité dans la répartition de l'offre de soins en Bourgogne.

Evaluation du Réseau de Surveillance Périnatale de l'Autunois – Morvan  
Evelyne COMBIER, Gérard de POUVOURVILLE  
Centre de Recherche en Economie et Gestion Appliquée à la Santé.  
INSERM U537 ; CNSR UPRESA 8052  
80 Avenue du Général Leclerc 94276 Le Kremlin - Bicêtre Cedex  
*Tel : 01 49 59 19 69 – Fax 01 46 71 32 70 E-mail u537@kb.inserm.fr*